

Excavadora / Cultivadora
con motor de 4 tiempos

MANUAL DEL PROPIETARIO

Bienvenidos al Mundo de la Jardinería Mantis

Esta es su nueva excavadora MANTIS… . . una maravilla de peso ligero que está Cambiando la manera en la que los norteamericanos practican la jardinería.



Diferente a las excavadoras de gran tamaño, su excavadora MANTIS pesa únicamente 9 kg (24 libras). Por lo tanto es fácil de levantar, se maneja con suavidad, excava y elimina las yerbas con toda precisión. Y, diferente a todas las excavadoras de menor tamaño, se caracteriza por sus cuchillas de serpentín que revuelve la tierra hasta una profundidad de diez pulgadas (25 cm). Crea una cama almáciga suave y uniforme, aún en la tierra mas difícil.

Una vez que aprenda a usar correctamente su excavadora, le garantizamos que usted se enamorará de ella. Así que para empezar, por favor lea este manual. Este manual le indicará, paso a paso, cómo usar su excavadora con toda seguridad. Además, le demostrará cómo puede la orilladora Border Edger de MANTIS facilitarle sus labores para cumplir con sus necesidades de orillar.

Si tuviese alguna pregunta relacionada con cualquier tema en este manual, o si desea enterarse del nombre de su distribuidor local, llame sin costo al **1-800-366-6268**, de lunes a sábado de 08:00:00 a.m. a 5:00 p.m., hora del Este. También puede encontrar distribuidores en línea en **www.mantisdealer.com**.

¡Atención propietarios de los productos Mantis! Obtenga consejos de mantenimiento para su producto Mantis en nuestro sitio web en www.mantis.com. Haga clic en PREGUNTE A MANTIS, luego en CONSEJOS PARA DUEÑOS.

Índice de materias

Reglas y advertencias de seguridad

Usted se dará cuenta, a través de la lectura de este **manual del propietario**, de la existencia de las reglas de seguridad y los avisos importantes. Cerciórese haberlos entendido, y para su propia protección, respete dichas advertencias.

I. Información especial de seguridad



ADVERTENCIA • PELIGRO

ATENCIÓN: ESTE SÍMBOLO SEÑALA LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD MÁS IMPORTANTES.

¡¡ HAGA CASO A LA ADVERTENCIA INDICADA CUANDO VEA ESTE SÍMBOLO!! ¡¡MANTÉNGASE ALERTA!!

ADVERTENCIA • PELIGRO

CUMPLA LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD MENCIONADAS EN ESTE MANUAL PARA REDUCIR EL POTENCIAL DE SUFRIR UN ACCIDENTE.

LA FALTA DE CUMPLIMIENTO DE ESTAS PODRÍA CAUSARLE LESIONES PERSONALES, Y/O DAÑAR EL EQUIPO, O UN BIEN DE SU PROPIEDAD.

II. Seguridad y advertencias

ADVERTENCIA • PELIGRO 

EL USO O CUIDADO INADECUADO DE ESTA EXCAVADORA, O DESCUIDAR EL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN ADECUADO, PUDIESE DAR COMO RESULTADO SUFRIR LESIONES DE GRAVEDAD.

LEA Y ENTIENDA TODAS LAS REGLAS PARA SU FUNCIONAMIENTO SEGURO, ASÍ COMO TODAS LAS INSTRUCCIONES IMPRESAS EN ESTE MANUAL.

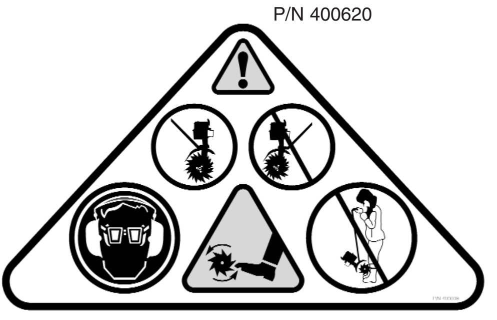
USE SIEMPRE DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN PARA LA VISTA Y EL OÍDO.

ADVERTENCIA: El escape del humo emanado por el motor instalado en este producto contiene productos químicos, que han sido establecidos por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otras lesiones al sistema reproductivo.

III. Información en las etiquetas engomadas de salvaguardias

Una parte importante del sistema de seguridad que se ha integrado a esta excavadora, son las etiquetas engomadas con las advertencias e información que han sido adheridas en varias partes. Estas etiquetas engomadas deberán ser sustituidas en el momento oportuno, debido a los efectos abrasivos, etc. Es su responsabilidad sustituir éstas calcomanías cuando estas hayan perdido su legibilidad. La ubicación y los números de componentes (N/C) que identifican a estas calcomanías se han ilustrado abajo.

P/N 400620



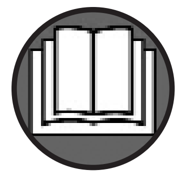
P/N 400609



RIESGO DE SUFRIR UNA CORTADURA, MANTENGA SUS PIES Y MANOS ALEJADOS DE LAS CUCHILLAS MIENTRAS ESTÉN GIRANDO.



NO TRANSPORTE LA EXCAVADORA EN ESTA POSICIÓN.



LEA EL MANUAL DEL PROPIETARIO ANTES DE USAR LA EXCAVADORA, O DE EJECUTAR CUALQUIER REPARACIÓN O LABOR DE MANTENIMIENTO. CONSERVE EL MANUAL DEL PROPIETARIO EN UN LUGAR SEGURO.



NO AÑADA COMBUSTIBLE NI VERIFIQUE EL NIVEL DE COMBUSTIBLE MIENTRAS ESTE FUMANDO, O EN LAS CERCANÍAS DE FLAMAS ABIERTAS O CUALQUIER OTRO MEDIO DE IGNICIÓN.



PRECAUCIÓN: AL ENSAMBLAR LOS MANUBRIOS, CERCIÓRESE QUE EL TANQUE DE COMBUSTIBLE ESTÉ ALEJADO DEL OPERARIO. ESTO ES LA PARTE POSTERIOR DE LA EXCAVADORA, CONSULTE LAS INSTRUCCIONES DE ENSAMBLADO EN LA PÁGINA 7.



ENSAMBLADO INCORRECTO.



USE DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN PARA LA VISTA Y EL OÍDO.

ADVERTENCIA • PELIGRO

SI EL USO DE LA EXCAVADORA ES INAPROPIADO, O SI NO SE RESPETAN LAS NORMAS DE PRECAUCION, LOS USUARIOS PODRÍAN ARRIESGARSE A SUFRIR LESIONES GRAVES, O LESIONAR A TERCEROS. LEA Y ENTIENDA EL CONTENIDO DE ESTE MANUAL, ANTES DE INTENTAR USAR ESTA EXCAVADORA.

IV. Advertencias – Que hacer

Lea y entienda siempre el contenido del manual del propietario. Preste atención particularmente a todas las secciones relacionadas con la seguridad.

1. Mantenga **siempre** firmemente sujetado el manubrio, mientras las cuchillas estén en movimiento y/o el motor esté funcionando. ¡¡MANTÉNGASE ATENTO!! Las cuchillas excavadoras podrían seguir girando lentamente, aún después de haber liberado la palanca del acelerador. Cerciórese que las cuchillas excavadoras se hayan paralizado completamente y el motor se haya apagado antes de soltar la excavadora.

2. Manténgase **siempre** firmemente apoyado y equilibrado. No exceda el alcance de sus brazos mientras este manejando la excavadora. Antes de empezar a usar su excavadora, verifique que en el área de trabajo no existan obstáculos que le hagan perder el equilibrio o el control de su máquina.

3. Inspeccione **completamente** el área en donde será utilizada la máquina, y elimine todos los objetos que pudiesen ser lanzados por la máquina.

4. Mantenga **siempre** alejados del área de trabajo a los niños, las mascotas, y los curiosos.

5. Manténgase **siempre** alerta. Ponga atención a lo que está haciendo y utilice el sentido común. No maneje el equipo si está fatigado.

6. Vista **siempre** con la ropa apropiada. No vista ropa holgada ni con alhajas, ya que estos artículos pudieran ser atrapados por los componentes en movimiento. Use siempre guantes gruesos. Los guantes reducen la transmisión de las vibraciones en sus manos. La exposición prolongada a la vibración, puede provocarle adormecimiento en las manos y otras molestias.

7. **Mientras este trabajando**, use siempre calzado resistente y pantalón largo. No maneje este equipo si está descalzo o si lleva sandalias abiertas.

8. Use **siempre** protección para la vista y el oído. La protección de la vista deberá cumplir con la norma ANSI Z 87.1. Antes de usar este equipo y para evitar lesionarse los oídos, se recomienda usar los dispositivos de protección.

9. **Para reducir el riesgo de incendio**, mantenga el área de almacenamiento del motor y el combustible libre de materiales vegetales y excesos de grasa.

10. **Arranque** el motor cuidadosamente según las instrucciones del fabricante, y mantenga alejados los pies de toda clase de herramienta(s).

11. **Mantenga** todas las tuercas, tornillos y sujetadores apretados para asegurarse de que el equipo esté funcionando correctamente.

12. **Tenga extrema precaución** cuando este retrocediendo o tirando de la excavadora.

13. **Use el equipo solamente** con la luz del día, o con la iluminación de una buena luz artificial.

14. Manténgase **siempre** apoyado firmemente sobre sus pies al caminar por las pendientes.

15. **Tenga mucho cuidado** al cambiar de dirección en las pendientes.

16. Mantenga **siempre** una distancia prudente cuando dos o más personas estén trabajando juntas.

17. **Siempre** inspeccione su unidad antes de cada uso, y cerciórese de que todos los manubrios, dispositivos de protección y sujetadores estén firmemente apretados, funcionando apropiadamente, y en la debida posición.

18. **Siempre** mantenga y examine su excavadora cuidadosamente. Siga las instrucciones de este manual.

19. **Siempre** guarde la excavadora en un área protegida (en un lugar seco), que no esté al alcance de los niños. La excavadora, así como el combustible, no deben almacenarse en el interior de una casa.

V. Advertencias – Que no hacer

Nunca maneje la excavadora con una sola mano. Mantenga ambas manos en el manubrio con los dedos y pulgares rodeando el manubrio mientras las cuchillas excavadoras estén en movimiento y el motor esté en marcha.

No exceda el alcance de sus brazos. Manténgase siempre bien apoyado sobre sus pies.

No corra con la máquina, camine.

No trabaje en áreas con desniveles muy pronunciados.

No intente limpiar las cuchillas excavadoras mientras estén en movimiento. Nunca intente extraer cualquier material atascado, sin antes haber interrumpido la marcha del motor, y cerciorarse que las cuchillas excavadoras se hayan paralizado completamente.

No permita que los ni las personas sin la capacidad para hacerlo, manejen esta excavadora.

No maneje la excavadora, si está bajo los efectos de bebidas alcohólicas o drogas.

No intente reparar esta excavadora. Mande a reparar el equipo con un distribuidor o técnico calificado. Asegúrese que solo se utilicen componentes originales Mantis.

ADVERTENCIA • PELIGRO 

MANEJE EL COMBUSTIBLE CUIDADOSAMENTE, ES ALTAMENTE INFLAMABLE. EL ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A UN MOTOR CALIENTE, O CERCA DE UNA FUENTE DE IGNICIÓN, PUEDE CAUSAR UN INCENDIO Y RESULTAR EN LESIONES PERSONALES SEVERAS Y/O DAÑOS MATERIALES.

VI. Advertencias con el motor y el combustible –Que hacer

Use **siempre** gasolina que no haya perdido sus cualidades. La gasolina que haya perdido sus cualidades podrá causarle daños.

Almacene **siempre** el combustible en envases diseñados específicamente para ese propósito.

Tire **siempre** lentamente de la cuerda del arrancador, hasta sentir cierta resistencia. Después, jale rápidamente la cuerda del arrancador, para evitar el contragolpe del arrancador y así prevenir lesionarse el brazo, o la mano.

Maneje **siempre** el motor con el parachispas instalado y que este funcionando apropiadamente. El uso de los silenciadores con parachispas es un requisito de la ley en el Estado de California (Sección 4442 del Código de Recursos Públicos de California), así como en otros estados o municipios. Las leyes federales rigen en todo el territorio federal.

Paralice el motor al abandonar la máquina.

Deje que el motor se enfríe antes de almacenarlo en un lugar cerrado:

Si es necesario vaciar el tanque del combustible, esto deberá hacerse al aire libre.

VII. Advertencias con el motor y el combustible – Que no hacer

No ponga combustible, recargue combustible ni verifique el nivel de combustible si está fumando, o cerca de flamas abiertas o cualquier otra fuente de ignición. Apague el motor y asegúrese de que se haya enfriado.

No deje el motor funcionando mientras que la cultivadora esté desatendida. Apague el motor antes de bajar la excavadora o mientras la transporta de un lugar a otro.

No recargue combustible, prenda o haga funcionar la cultivadora en interiores, o en un área sin ventilación.

No prenda el motor cuando el sistema eléctrico provoque chispas fuera del cilindro. Durante las verificaciones periódicas de la bujía, mantenga la bujía a una distancia prudente del cilindro para evitar quemar el combustible en evaporación dentro del cilindro.

No verifique la chispa de encendido, después de haber extraído la bujía o desconectado el cable de la misma. Use un dispositivo de prueba apropiado.

No ponga en marcha el motor cuando se haya extraído la bujía de encendido, salvo que el cable de ignición haya sido desconectado. Las chispas pueden encender la evaporación del combustible.

No haga funcionar el motor ante la presencia de olor a combustible, o cuando existan algunas otras circunstancias que pudieran provocar una explosión.

No maneje esta unidad si se ha derramado el combustible. Limpie completamente el combustible derramado, antes de arrancar el motor.

No maneje su excavadora si existe una acumulación de desperdicios alrededor del silenciador y las aletas de enfriamiento.

No toque el silenciador, los cilindros o las aletas de enfriamiento cuando estén calientes, ya que tocarlos pudiera causarle quemaduras graves.

No modifique la disposición del gobernador del motor ni acelere demasiado el motor.

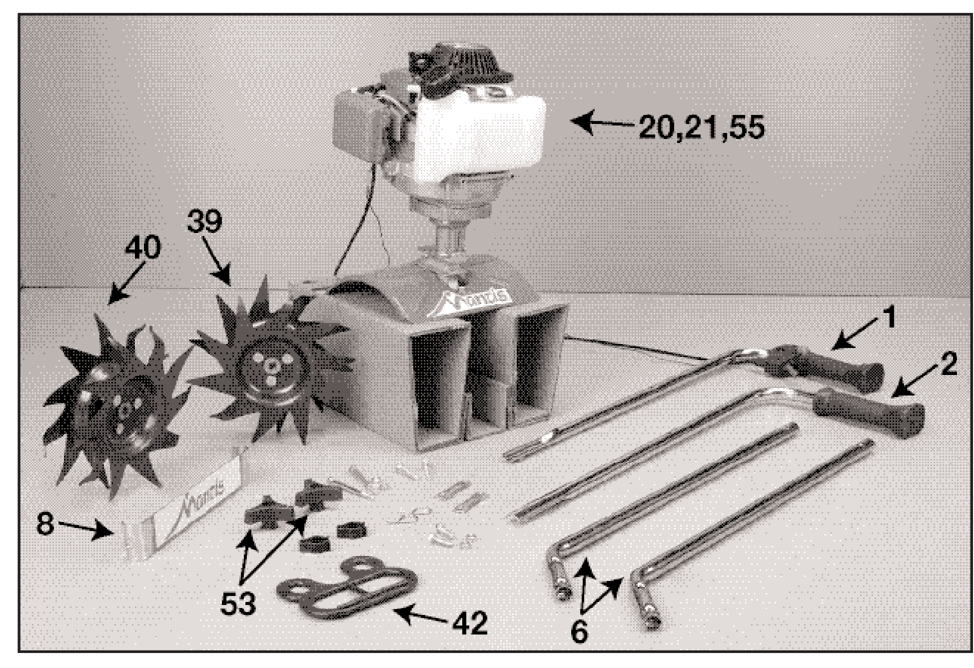
No intente quitar la bujía de encendido mientras el motor este caliente. El quitar la bujía de encendido de un motor caliente puede causar daños irreparables e invalidara la garantía.

Ensamblado

⚠ ADVERTENCIA • ⚠ PELIGRO

EL ENSAMBLADO INCORRECTO DE ESTA EXCAVADORA PUDIESE DAR COMO RESULTADO LESIONES DE GRAVEDAD. ASEGÚRESE DE SEGUIR CUIDADOSAMENTE TODAS LAS INSTRUCCIONES.

SI TUVIESE ALGUNA DUDA COMUNÍQUESE A NUESTRA FÁBRICA AL 1-800-366-6268, O CON UN DISTRIBUIDOR AUTORIZADO MANTIS.



La excavadora MANTIS está parcialmente ensamblada. Usted solamente deberá instalar las barras del manubrio, la empuñadura de transportación, y las cuchillas excavadoras. Este proceso solamente le tomará unos cuantos minutos, bastando seguir las instrucciones.

Primero, saque todos los artículos de la caja. Pero no extraiga el cartón colocado alrededor de la base de la excavadora.

La lista en el costado derecho muestra los componentes que acompañan a su excavadora. Verifique que estén todos en su poder.

La bolsa con los tornillos está dentro de la bolsa de plástico que contiene el manual del propietario y el audiovisual.

Para ensamblar su excavadora MANTIS, necesitará dos llaves de tuercas de 7/16 pulg. (11 mm). Le sugerimos instalar todas las tuercas y tornillos apretándolos solamente con la “fuerza de sus dedos” - esto es, una media vuelta hasta una vuelta completa - hasta lograr ensamblarla totalmente. **Las tuercas son de bloqueo automático; sin embargo, será necesario el uso de una llave inglesa para apretarlas completamente.**

Cantidad	Descripción	*Núm. Clave
1	Ensamble del manubrio superior	2
1	Ensamble del manubrio superior del lado del acelerador	1
2	Manubrios inferiores	6
1	Par de cuchillas excavadoras/cultivadoras	39,40
1	Ensamble del motor (incluye el guardafangos, la guarda y el engrane de la transmisión helicoidal	20,21,55
1	Puntal del manubrio	8
1	Empuñadura de transportación de material plástico	42
1	Bolsa de tornillos que contiene:	
2	Tornillos con cabeza	47
4	Tuercas autobloqueantes	48
2	Tornillos (3 pulg. longitud)	49
2	Sujetadores de las cuchillas excavadoras	41
2	Abrazaderas del manubrio	51
1	Sujetadores del acelerador	13
2	Tornillos	52
2	Perillas	53

*Estos números son los mismos números señalados en el diagrama de componentes ilustrado en la página 18.

Ensamblado (continuación)

CÓMO ENSAMBLAR LOS MANUBRIOS INFERIORES

Consulte las páginas 6 y 19 si desea identificar los números de los componentes.

1. Use la funda de cartón protectora para estabilizar la excavadora. Coloque el ensamble del motor verticalmente (#21). (Ilustración 1)

2. Coloque los componentes de los manubrios al alcance de su mano. Necesitará una de las abrazaderas del manubrio (#51) y uno de los manubrios inferiores (#6). Nótese que los manubrios inferiores contienen una pata más corta en uno de los extremos.

3. Inserte la abrazadera del manubrio a través del exterior de la pata corta. Alinee las perforaciones de la abrazadera con las de la pata corta.

4. Tome uno de los dos tornillos de 76.20 mm (3 pulg.) de longitud (#49). Deslícelo a través del primer conjunto de perforaciones - en las cercanías del codo en donde el manubrio inferior conforma su curvatura. (Ilustración 2 y 3)

5. Ahora, deslice el otro manubrio inferior a través del tornillo de 3 pulg. de longitud. Coloque la otra abrazadera a través de la pata corta del otro manubrio. Instale una tuerca y apriétela con la fuerza de los dedos. (Ilustración 3)

6. Localice la carcasa de la transmisión helicoidal. Esta deberá estar colocada justamente desde la parte superior y extenderse a través del guardafangos color rojo instalado en la excavadora. Usted notará la presencia de una ranura en canal en cualquiera de los lados de la parte superior de la carcasa. (Ilustración 4)

7. Sostenga los dos manubrios inferiores que ensambló. Deslícelos a través de las dos ranuras en canal.

Cerciórese que fueron insertados desde la parte trasera de la excavadora (tanque de combustible alejado del operario)… de manera que el tornillo pueda pasar por detrás de la carcasa.

8. Deslice el segundo tornillo de 3 pulg. de longitud a través del segundo conjunto de perforaciones en las secciones cortas. Instale una tuerca y apriétela con la fuerza de los dedos.

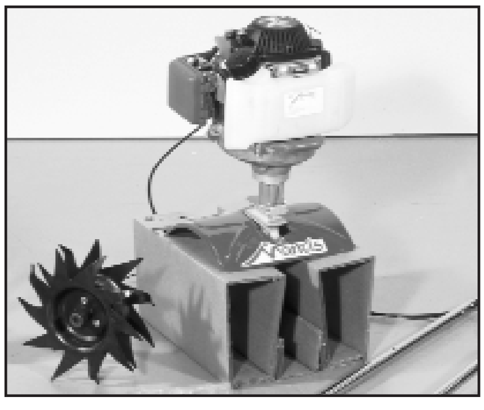


Ilustración 1



Ilustración 2

NOTA: LAS TUERCAS AUTOBLOQUEANTES CONTIENEN UNA IDENTIFICACIÓN. EL EQUIVALENTE A LA FUERZA DE LOS DEDOS ES APROXIMADAMENTE DE 1/2 A 1 1/2 VUELTAS.



Ilustración 3



Ilustración 4

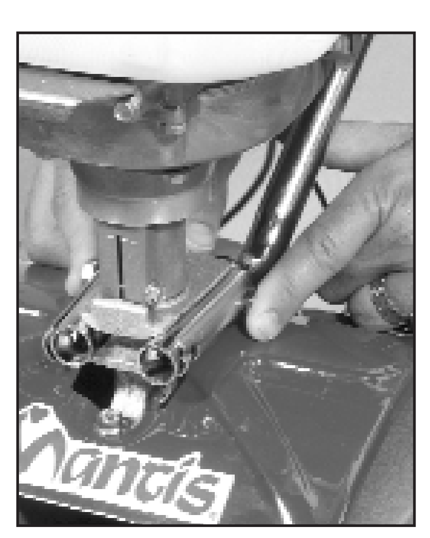


Ilustración 5

Ensamblado (continuación)

Cómo ensamblar los manubrios superiores y la empuñadura de transportación.

1. Apriete suavemente ambos manubrios inferiores entre sí (#6), de manera que se alineen con las dos perforaciones más pequeñas de la empuñadura de transportación (#42). Ahora, deslice la empuñadura de transportación por encima y hacia abajo de los manubrios inferiores. Se apoyará aproximadamente a una distancia de 10.16 a 15.24 cm (4 – 6 pulg.) por encima del nivel del motor. (Ilustración 1)

2. Tire suavemente de los manubrios inferiores hacia su posición original.

3. Fije el ensamble del manubrio superior (#1) - el manubrio con el cable del acelerador y el cable de tierra física – al manubrio inferior derecho y fíjelo con la perilla del manubrio (# 53). (Ilustración 2 y 3) **Cerciórese que los movimientos del acelerador sean los apropiados, y que el cable del acelerador no esté enredado o doblado alrededor de la barra de la empuñadura.** Localice el botón inmovilizador rojo que se encuentra en el manubrio del acelerador (Ilustración 3). Presione el botón inmovilizador rojo, apriete la palanca del acelerador y suelte. El triángulo deberá hacer un chasquido en ambas direcciones. Si tiene alguna duda al respecto, saque el purificador del aire y verifique visualmente que el triángulo del acelerador haga contacto con el tornillo de marcha en ralentí y el tope de su posición abierta al máximo.

ESTO DEBERÁ HACERSE ANTES DE ARRANCAR EL MOTOR.

4. Siga los mismos pasos mencionados anteriormente, para instalar el otro manubrio superior, en el otro manubrio inferior. (Ilustración 3)

5. Use el sujetador (#13) para fijar firmemente el cable del acelerador y el cable de aterrizado en el lugar correspondiente en el manubrio inferior. (Ilustración 4)

6. Ahora, instale el puntal del manubrio. Alinéelo con las perforaciones de los manubrios superiores. Después, inserte un tornillo con cabeza y una tuerca autobloqueante en cualquiera de sus lados (Ilustración 5).

7. Use una llave de tuercas para apretar los tornillos con cabeza y las tuercas autobloqueantes.

8. Ahora, use la llave de tuercas para apretar con firmeza y seguridad todas las tuercas y tornillos.

AVISO IMPORTANTE:

Cerciórese de haber instalado los manubrios apropiadamente. Al colocarse detrás de la excavadora, sosteniendo los manubrios, el tanque de combustible deberá estar lejos de usted, al frente del motor.



Ilustración 1



ADVERTENCIA: La instalación incorrecta del acelerador hará que las cuchillas giren inesperadamente.



ADVERTENCIA • PELIGRO

DESINSTALE LAS CUCHILLAS EXCAVADORAS ANTES DE PONER EN MARCHA EL MOTOR Y HACER LOS AJUSTES NECESARIOS.

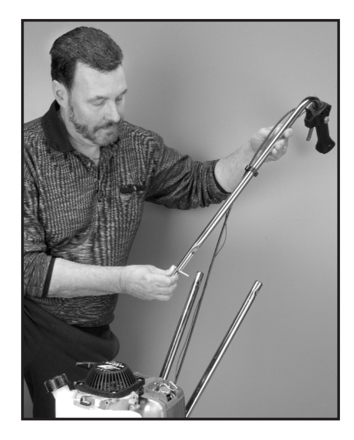


Ilustración 2



Ilustración 3



Ilustración 4

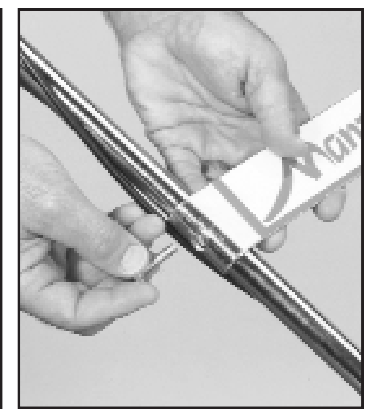


Ilustración 5

Ensamblado (continuación)

Ensamblado de las cuchillas excavadoras

1. Quite el cartón colocado alrededor de la base de la excavadora.

2. Deslice las cuchillas excavadoras hacia los ejes. La cavidad en “D” deberá colocarse hacia afuera. (Ilustración 1)

3. Asegúrese de haber instalado las cuchillas excavadoras apropiadamente, antes de iniciar el proceso de excavación. Trate de asemejar las cuchillas excavadoras con sus dedos. Cuando la palma de su mano esté colocada hacia el terreno, sus dedos curvean hacia abajo. Colóquese detrás de la excavadora y mantenga su mano a un costado de las cuchillas excavadoras. ¿Las puntas de las cuchillas curvean hacia abajo, de la misma manera que lo hacen sus dedos? Si es así, las cuchillas están colocadas en la posición correcta para excavar la tierra. (Si desea cambiarlas a la posición de cultivación, consulte la página 14.)

4. Para fijar firmemente cada cuchilla excavadora al eje, inserte un pasador sujetador.

AVISO IMPORTANTE:

Antes de arrancar su excavadora Mantis de 4 tiempos, añada la botella premedida (100ml) de aceite de motor de 4 tiempos. Consulte el manual del motor de la excavadora de 4 tiempos y la siguiente información para detalles.

AVISO IMPORTANTE:

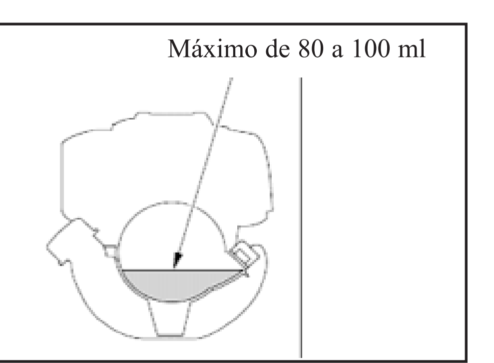
Antes de proceder con el uso de la excavadora Mantis, lea las normas de seguridad y las advertencias en las páginas 3 a la 5.



Ilustración 1

Verificando el nivel de aceite en la bomba de aceite del motor

AVISO IMPORTANTE: Antes de usar por primera vez su excavadora Mantis de 4 tiempos, es importante verificar el nivel de aceite de la bomba de aceite del motor. La botella de aceite que viene con la maquina contiene 100 ml de la calidad de aceite correcta para el motor. La bomba del motor tiene una capacidad de 80 ml de aceite. No es necesario vaciar el contenido completo de la botella en la bomba antes de utilizar su excavadora Mantis.



Por favor siga las notas abajo para instrucciones completas de como revisar el nivel de aceite del motor.

Como llenar la bomba de aceite del motor antes de usar su nueva excavadora Mantis:

1. Mueva suavemente la excavadora hacia adelante para que descanse en el tanque de combustible.

2. Quite el tapón gris de la bomba de aceite y llénela, usando la categoría correcta de aceite, para que quede a nivel con el primer filete interior del tapón de la bomba. (Ilustración 2)

Las categorías de aceite 10W/40 o 20W/40 pueden ser utilizadas si no puede encontrar el grado especificado.

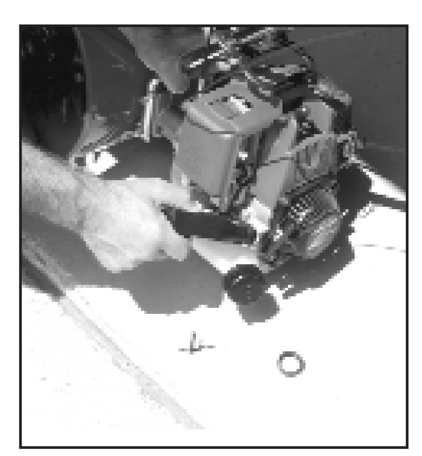


Ilustración 2

AVISO IMPORTANTE:
Revise el nivel de aceite del motor antes de cada uso. Si el nivel de aceite esta bajo, llene el motor con 10W-30 antes de usarlo. Consulte su manual del motor de la excavadora de 4 tiempos y la información arriba para detalles.

 **ADVERTENCIA • PELIGRO** 

EL COMBUSTIBLE ES SUMAMENTE INFLAMABLE. MANÉJELO CON CUIDADO. MANTÉNGALO ALEJADO DE LAS FUENTES DE IGNICIÓN. NO FUME MIENTRAS LE ABASTECE COMBUSTIBLE AL EQUIPO.

Nunca use líquidos para provocar el arranque ya que estos dañarán el motor permanentemente. El uso de estos invalidará la garantía. Antes de proceder con el uso de la excavadora, lea las reglas de seguridad y las advertencias en las páginas 3 a la 6.

Arranque

PARA ARRANCAR SU EXCAVADORA POR PRIMERA VEZ:

Primero, llene el tanque de combustible con la cantidad de combustible indicado (use la marca de 89 octanos (R+M+2) sin plomo ó gasóleo (máximo 10% de alcohol etílico, o 15% MTBE, sin alcohol metílico.)

Instrucciones de arranque de la excavadora Mantis

(motor de 4 tiempos, 22cc)

> **¡IMPORTANTE!**
> **Es normal que a su motor de 4 tiempos le salga humo por el primer o dos minutos de funcionamiento, sin embargo no es necesario que esto ocurra cada vez que lo encienda. Esto resulta cuando el aceite esta siendo succionado por el motor para su lubricación.**

Motor en frío

1. Coloque el interruptor O/I en la posición I de "arranque". (Ilustración 1)

2. Pare el motor (o cierre el estrangulador. Mueva la palanca del estrangulador hacia arriba colocándola en la posición cerrada.) (Ilustración 2)

3. Oprima la bombilla de cebado 6 veces. (Ilustración 3)

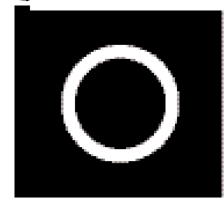
4. Jale la agarradera lentamente hasta sentir cierta resistencia, después jale rápidamente. (Ilustración 4)

5. Una vez el motor este funcionando, presione lentamente la palanca del obturador hacia abajo a la posición de encendido – el motor continuara funcionando. (Ilustración 5)

Para calentar el motor:

1. Coloque el interruptor de arranque en la posición I "arranque".

Oprima para detenerlo/apagarlo



Oprima para arrancarlo/encenderlo



2. Jale la agarradera lentamente hasta sentir cierta resistencia, después jale rápidamente. Asegúrese que el estrangulador del carburador esté en la posición abierta o encendida.

NOTA: Si el estrangulador del carburador está cerrado, nunca tire de la cuerda de encendido más de cuatro o cinco veces. Tirar de la cuerda más de lo debido, podría inundar el carburador del motor.

Siga estos pasos cuando intente poner en marcha el motor "en frío", o cuando al motor se le haya agotado el combustible y usted le haya añadido combustible al tanque. Recuerde tirar de la cuerda de encendido con acciones cortas y enérgicas. No tire de la cuerda fuertemente, y a toda su longitud. Y, no permita que la cuerda de encendido retroceda súbitamente hacia la carcasa del arrancador.

> **ADVERTENCIA**
> **EVITE QUE LAS CUCHILLAS SE DESEMBRAGUEN ACCIDENTALMENTE.**
>
> **NO TIRE DEL GATILLO DEL ACELERADOR AL ARRANCAR EL MOTOR. MANTENGA EL AJUSTE DE LA VELOCIDAD APROPIADA DEL RALENTÍ (2500 -3100 R.P.M.)**



Ilustración 1

Cómo paralizar el motor

Simplemente coloque el interruptor O/I "arranque/apagado" en la posición "O" (Ilustración 6). Esta acción paralizará instantáneamente el motor. En caso de que este procedimiento falle, simplemente tire del botón del estrangulador a la posición de cerrado. El motor se paralizará al instante.

El estrangulador del carburador

El estrangulador del carburador controla la cantidad de aire que absorbe el motor. Su excavadora marchara solamente si el estrangulador del carburador esta abierto.

> **ADVERTENCIA • PELIGRO**
> **SI EL MOTOR NO INTERRUMPE SU FUNCIONAMIENTO UNA VEZ QUE HAYA COLOCADO EL INTERRUPTOR EN LA POSICIÓN DE APAGADO, LIBERE EL GATILLO DEL ACELERADOR Y PERMITA QUE EL MOTOR FUNCIONE A SU VELOCIDAD EN RALENTÍ, COLOQUE LA EXCAVADORA SOBRE LA SUPERFICIE DEL SUELO Y JALE EL BOTÓN DEL ESTRANGULADOR PARA INTERRUMPIR EL FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR. LLEVE SU PRODUCTO A SERVICIO DE REPARACIÓN ANTES DE USARLO NUEVAMENTE.**



Ilustración 2



Ilustración 3



Ilustración 4



Ilustración 5



Ilustración 6

Información adicional

ADVERTENCIA • PELIGRO



SI EL MOTOR NO LLEGASE A INTERRUMPIR SU FUNCIONAMIENTO, UNA VEZ QUE HAYA COLOCADO EL INTERRUPTOR EN LA POSICIÓN DE APAGADO, LIBERE EL GATILLO DEL ACELERADOR Y PERMITA QUE EL MOTOR FUNCIONE A SU VELOCIDAD EN RALENTÍ. COLOQUE LA EXCAVADORA SOBRE LA SUPERFICIE DEL SUELO Y DESLICE LA PALANCA DEL ESTRANGULADOR HACIA ADELANTE A LA POSICION DE ARRANQUE (POSICIÓN CERRADA). VERIFIQUE Y RETROCEDA EL INTERRUPTOR DE LA IGNICIÓN HACIA LA POSICIÓN DE ENCENDIDO ANTES DE INTENTAR VOLVER A ARRANCAR EL MOTOR.

Una característica especial (con el motor en ralentí ajustado apropiadamente y el motor en marcha)

Aun cuando el motor esté en marcha, las cuchillas excavadoras no girarán, salvo que usted accione la palanca del acelerador instalada en los manubrios. Y, al liberar la palanca del acelerador, las cuchillas excavadoras se paralizarán.

Un consejo para prolongar la vida útil de su motor

Después de haber puesto en marcha el motor, permita que este se caliente durante dos o tres minutos antes de proceder a usarlo. Y antes de guardar su excavadora, espere a que el motor funcione en ralentí durante un minuto y así permite que el motor se enfríe.

Funcionamiento

Una vez que el motor esté en marcha y usted tenga ambas manos sobre el manubrio, oprima el acusador inmovilizador del acelerador (Ilustración 4), después accione gradualmente la palanca del acelerador, para incrementar la velocidad del motor y desembragar las cuchillas excavadoras.

NOTA: Cada vez que usted suelte el accionador de la excavadora, será necesario repetir este paso.

NOTA: Una vez accionada la palanca del acelerador, usted podrá soltar el botón inmovilizador (Ilustración 5).

Como transportar su excavadora a su jardín

Caminando.

Una vez que el motor de la excavadora esté en marcha, usted podrá transportarla "caminando" a su jardín. Simplemente presione suavemente la palanca del acelerador y permita que la excavadora se desplace sobre sus cuchillas excavadoras "caminando" por su jardín. Las cuchillas no dañarán el césped ni la entrada a la cochera. (Ilustración 1)



Ilustración 1

Transportándola con ambas manos.

Cerciórese de que el motor esté apagado. Después, use una de sus manos para guiarla con el cómodo asidero para su transportación. Use la otra mano para sostenerla por los manubrios. (Ilustración 2) Después, levante la excavadora y transpórtela hacia su jardín. Por su peso ligero de apenas 10.89 kg (24 lbs.), sus músculos no tendrán que hacer mucho esfuerzo ¡ni tampoco se cansará!

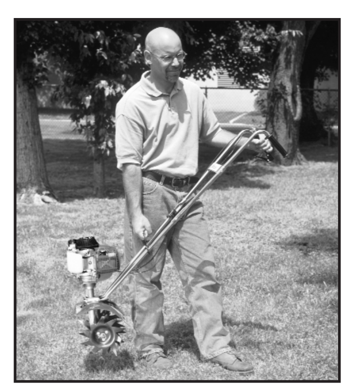


Ilustración 2



Lleve su excavadora de paseo.

Usted puede transportar fácilmente la excavadora MANTIS hasta la casa de un amigo o un pariente. Simplemente vacíe el tanque de combustible. (Esto es sumamente importante.) Después, coloque su excavadora en el guarda equipajes de su automóvil o camioneta. Se puede acomodar con facilidad. Y, usted podrá guardarla y sacarla sin dañarse su espalda.

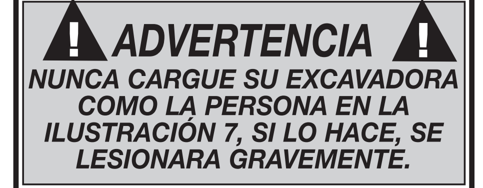




Ilustración 3



Ilustración 4



Ilustración 5

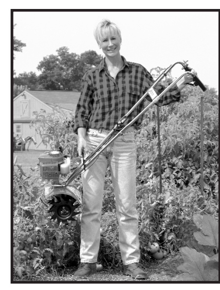


Ilustración 6



Ilustración 7

Excavaciones

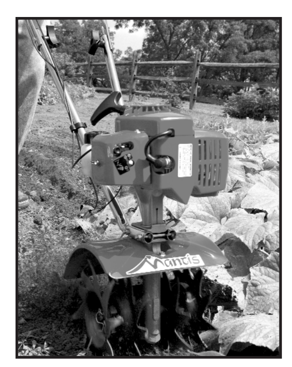


Ilustración 1

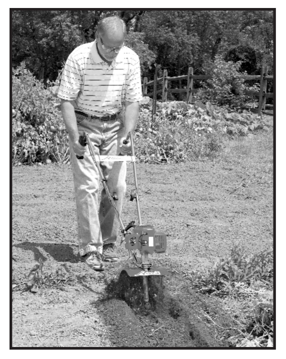


Ilustración 2



Ilustración 3

Ahora usted está listo para usar su excavadora MANTIS.

Si usted ha tenido la oportunidad de observar el funcionamiento de otras excavadoras, se sorprenderá con la excavadora MANTIS. ¡La excavadora funciona mejor cuando usted tira de esta hacia atrás! Verá usted, al tirar hacia atrás de la excavadora MANTIS, estará ejerciendo más resistencia contra las cuchillas excavadoras, y por lo tanto, la excavación será más profunda. (Ilustración 1)

Es más, al desplazarla hacia atrás, usted borra sus huellas. De esta manera la tierra permanecerá ligera y esponjosa. En contraste con otras excavadoras, usted caminará sobre el terreno recién excavado, aplanándolo y perdiendo así sus características de cultivo.

Utilice su excavadora MANTIS como lo hiciera con una aspiradora de alfombras.

Coloque la excavadora a la cabeza de una hilera o el área que desee excavar. Ponga en marcha el motor. Después, proceda con movimientos suaves hacia el frente y hacia atrás. Primero, tire de la excavadora hacia atrás. Después, proceda con movimientos suaves hacia el frente y hacia atrás. Una vez más, tire de la excavadora hacia atrás. Después, permita que se desplace solamente un poco hacia adelante. Vuelva a tirar de ella una vez más. Estos movimientos le ayudarán a excavar a mayor profundidad.

Continúe repitiendo estos pasos hasta que haya excavado toda una hilera. Empiece una vez más con la siguiente hilera. ¡Es muy similar al uso de una aspiradora! (Ilustración 2)

Usted mismo podrá controlar la profundidad de la excavación.

Excavaciones a mayor profundidad:

Desplace lentamente la excavadora de adelante hacia atrás, como lo hiciera con una aspiradora de alfombras. Ejecute estos movimientos en la misma área una y otra vez, hasta lograr que la excavación tenga la profundidad deseada. (Ilustración 3)

Excavaciones a menor profundidad:

Cambie la posición de las cuchillas a su posición de cultivado. (Consulte la página 10 para enterarse cómo hacerlo.) Después, desplace la excavadora rápidamente sobre la superficie del terreno.

Corte de yerbas de gran tamaño o raíces profundas:

Permita que la excavadora se desplace hacia el frente y hacia atrás sobre el punto difícil, hasta que las cuchillas excavadoras corten las yerbas o las raíces.

Su excavadora MANTIS tiene la capacidad de manejo especializado en proyectos de excavación.

¿Quiere convertir parte de su patio en un círculo con flores multicolores? ¡Su excavadora MANTIS se lo facilitará! Simplemente basta desplazar la excavadora hacia adelante y hacia atrás, hasta que el césped empiece a aflojarse. Después, continúe con la excavación. La excavadora desmenuzará los terrones con césped hasta que estén finamente diseminados. Después, los integrará con la tierra existente. En unos cuantos minutos usted obtendrá un área de terreno suave y fresco para cultivar las flores.



ADVERTENCIA • PELIGRO



EL OPERARIO DE ESTA EXCAVADORA SE RESPONSABILIZA DE LOS ACCIDENTES Y RIESGOS QUE LE PUDIERAN OCURRIR A ÉL MISMO, A OTRAS PERSONAS, O A LOS BIENES DE SU PROPIEDAD.

ADVERTENCIA • PELIGRO

SI LAS CUCHILLAS EXCAVADORAS SE ATASCAN O ALGÚN CUERPO EXTRAÑO SE ENREDA ENTRE ESTAS, INTERRUMPA INMEDIATAMENTE LA MARCHA DEL MOTOR. EXTRAIGA EL OBJETO MOTIVO DE LA OBSTRUCCIÓN, MIENTRAS EL MOTOR NO ESTE EN MARCHA. NUNCA INTENTE EXTRAER CUALQUIER OBSTRUCCIÓN MIENTRAS EL MOTOR ESTA EN MARCHA. EXISTE EL RIESGO DE LESIONARSE GRAVEMENTE.

Cultivación

¿Qué le parecería una hortaliza tamaño familiar?

Hoy en día a muchas personas a quienes les gusta la jardinería, prefieren jardines pequeños – especialmente en los suburbios, en donde el espacio es algo muy valioso. Pero, si usted es uno de los afortunados que cuentan con una gran extensión de terreno, usted podrá crear un jardín más grande – hasta de 2,023 m2 (1/2 acre) o más.

Aunque su excavadora Mantis puede con el trabajo, el proyecto podría completarse rápidamente si usted contratara a alguien con un tractor o una excavadora grande para que le remueva la superficie. Esta es una inversión que bien vale su pequeño costo.



IMPORTANTE



Para cambiar las cuchillas de su excavadora Mantis de 4 tiempos, empuje la excavadora hacia adelante y déjela descansar en el motor.

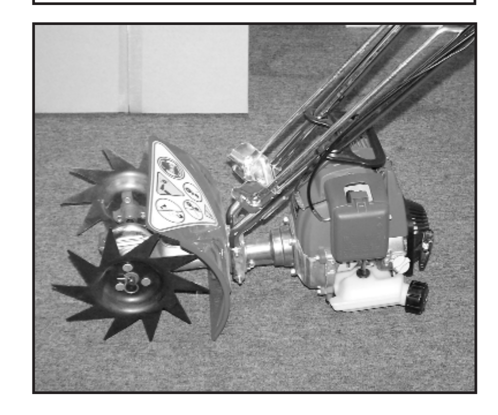




Ilustración 1

¡Su excavadora MANTIS hace de las labores de desyerbado todo un placer!

Como excavadora, la excavadora MANTIS mezcla la tierra hasta una profundidad de 25.4 cm (10 pulg.). Pero, como cultivadora, cultiva suavemente la superficie, a solamente 5.09 - 7.62 cm (2 o 3 pulg.) de profundidad.

Primero, debe colocar las cuchillas en la posición de desyerbado. Esto solamente le tomará un minuto de su tiempo.

Después, las afiladas “cuchillas de corte” de su excavadora MANTIS cortarán todas esas yerbas molestas, enterrándolas mientras continúa excavando. Y, debido a que las cuchillas de corte en esta posición no excavan a mucha profundidad, éstas no dañarán las raíces de sus bellas plantas.

¿El resultado? Su excavadora reducirá a la mitad el tiempo consumido normalmente cuando se cortan las yerbas, y hará de esa fastidiosa labor todo un placer.



Ilustración 2

Cómo cambiar la posición de las cuchillas para excavar o cultivar

1. Cerciórese que el motor de la excavadora no esté en marcha.

2. Desinstale los pasadores sujetadores de las cuchillas excavadoras. (Ilustración 2)

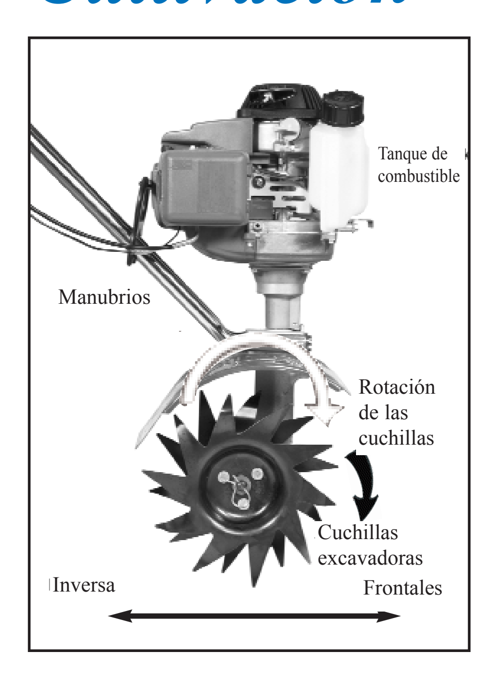
3. Desinstale las cuchillas de la flecha impulsora.

4. Coloque la cuchilla excavadora del lado derecho en el eje del lado izquierdo. Coloque la cuchilla excavadora del lado izquierdo en el eje del lado derecho. La cavidad en “D” deberá estar hacia el exterior.

5. He aquí cómo asegurarse de que las cuchillas se hayan instalado de manera apropiada. Colóquese detrás de la excavadora y mantenga su mano, con la palma hacia arriba, a un costado de las cuchillas excavadoras. ¿Las puntas de las cuchillas curvean hacia arriba de la misma manera que lo hacen sus dedos? Si es así, las cuchillas están colocadas en la posición correcta para cultivar. Vea fotos en la página 14.

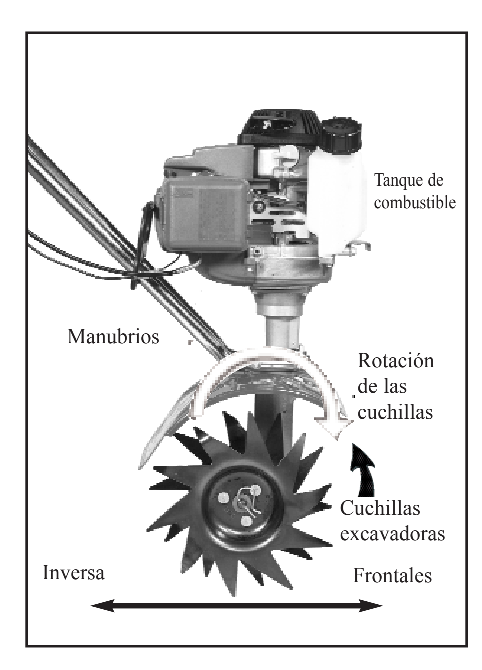
6. Reinserte los sujetadores.

Cultivación



Posición para excavar

Las cuchillas excavadoras están orientadas hacia la misma dirección de rotación de la rueda, o hacia el frente de la excavadora, y hacia el lado contrario del operario.



Posición para cultivar

Las cuchillas excavadoras señalan hacia la posición opuesta a la rotación de las cuchillas. Las cuchillas excavadoras señalan hacia la parte posterior de la excavadora, o hacia el operario.

Ahora, todo está listo para cultivar o cortar las yerbas.

Desplace su excavadora hacia el área en donde usted desee iniciar la excavación del terreno y hágala funcionar. Tire lentamente de la excavadora hacia atrás y permita que avance unos cuantos centímetros hacia el frente con un movimiento oscilante y con suavidad. ¡Observe cómo corta las yerbas, las hace jirones y las entierra!

¿Algunas yerbas difíciles de eliminar? Reduzca la presión sobre el acelerador y disminuya así la velocidad de las cuchillas. Después, desplace la excavadora con movimientos hacia el frente y hacia atrás, hasta que las cuchillas despedacen las yerbas. ¡Esto es muy fácil y eficaz!

Recuerde, cualquier excavadora puede atascarse en el césped muy crecido, enredarse con muchos ramales, o yerbas demasiado grandes. Si su patio trasero aparenta ser una "jungla" use un cuchillo, una podadora, o un podador de arbustos y elimine así todas las plantas que hayan crecido fuera de lo normal. Si aún así las cuchillas excavadoras se atascan, interrumpa la marcha del motor antes de intentar

extraer los obstáculos enredados en éstas.

El desenredador de cuchillas opcional (Artículo # 1322) desatascará las cuchillas con mucha agilidad. Comuníquese con su distribuidor autorizado Mantis o llame al 1-800-366-6268 para hacer el pedido.



¡Su excavadora MANTIS cortará las yerbas entre las hileras más angostas!

Su excavadora MANTIS es una desyerbadora de precisión que se abre paso con toda facilidad en los lugares más angostos. Así que no le tema a cortar las yerbas donde usted lo desee: entre plantas y arbustos, en las esquinas, al pie de las cercas, en camas elevadas, en hileras anchas, y aún en hileras muy angostas. Su excavadora MANTIS puede cortar las hierbas en los surcos de 15 a 23 cm (6 a 9 pulg.)*de ancho. De esta manera, usted podrá hacerla funcionar en un jardín con muchas plantas, sin dañarlas. ¡Estas son buenas noticias para los que les gusta la jardinería en los suburbios, y quienes tienen que plantar sus jardines con hileras muy cerca una de la otra!

*Con el accesorio opcional de Cultivo/Arado (Artículo # 6222.)

(Artículo # 62222)

Mantenimiento

Cómo verificar el nivel de grasa en el interior de la carcasa de la transmisión helicoidal

Durante el proceso de fabricación de su excavadora MANTIS, lubricamos completamente el interior de la carcasa de la transmisión helicoidal.

Es imperioso verificar anualmente el nivel de grasa. Simplemente extraiga la placa de protección de la carcasa de la transmisión helicoidal. (Ilustración 1) Después, verifique que el nivel de la grasa esté casi en la parte superior de la carcasa. Si la grasa no está a ese nivel, añada grasa de litio # 0 (Artículo # M9985). Esta es la única manera de añadirle la grasa a la carcasa de la transmisión helicoidal. (Ilustración 1) Si desea adquirir la grasa marca Mantis, comuníquese con su distribuidor autorizado Mantis o llame al departamento de ventas al 1-800-366-6268.

Por favor no la llene más allá del nivel indicado. Añadir demasiada grasa puede crear presión en el interior de la carcasa y puede causar que el sello falle o que el embrague resbale.

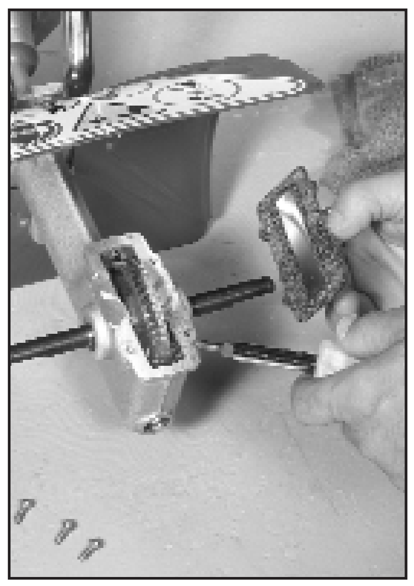


Ilustración 1

Cómo volver a acoplar la brida

En algún momento usted podrá darse cuenta que las cuchillas excavadoras no girarán al accionar la palanca del acelerador. Esto podría significar que el motor no está totalmente apoyado sobre la carcasa de la transmisión helicoidal.

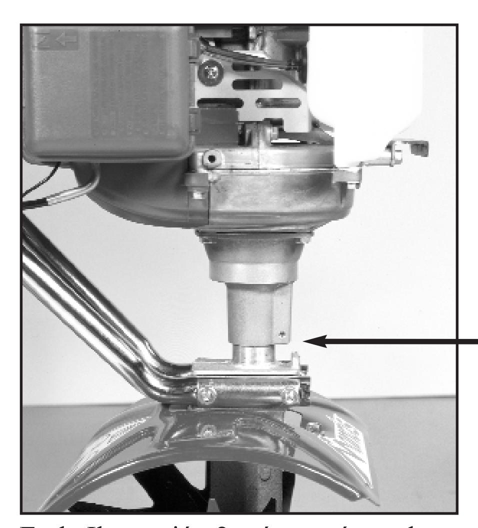
Quizá esto se deba a que usted ha usado su excavadora durante varios años. En cualquiera de estos casos, el tornillo de la brida (Clave # 12, página 18) pudiera haberse aflojado y elevado el motor.

Si esto fue lo que sucedió, usted podrá notar un espacio entre el extremo inferior de la brida del motor (Clave Núm. 43, página 18) y la parte superior de la carcasa de la transmisión helicoidal. (Ilustración 2)

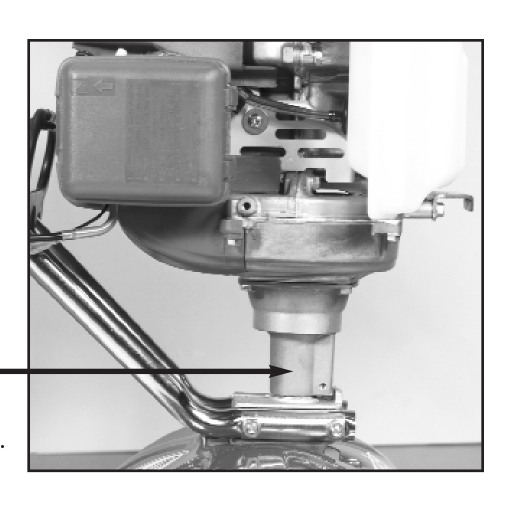
Para reparar esta irregularidad, afloje el tornillo de la brida. Extraiga el motor de la carcasa de la transmisión helicoidal. Note la existencia de un tornillo con cabeza hexagonal en la parte superior del eje propulsor (Clave #22, página 18). Dentro de la carcasa de la brida usted encontrará el tambor del embrague (Clave Núm. 57, página 18). Cerciórese que la cabeza hexagonal esté alineada con el tambor del embrague en el interior de la carcasa de la brida.

Después, coloque el motor nuevamente sobre la carcasa de la transmisión helicoidal. Cerciórese que la empuñadura de transportación de material plástico no esté debajo del motor.

Si usted siguió estos pasos apropiadamente, no habrá espacio entre la carcasa inferior y la carcasa de la transmisión helicoidal. (Ilustración 3) ¡Asegúrese de haber apretado los tornillos que sostienen la carcasa!



En la Ilustración 2, nótese cómo el motor no está apoyado totalmente sobre la transmisión.



En la Ilustración 3, nótese cómo el motor está apoyado totalmente sobre la transmisión.

Almacenamiento



ADVERTENCIA • PELIGRO

NO LA ALMACENE EN UN ÁREA EN DONDE PUDIERA ACUMULARSE LA EVAPORACIÓN DEL COMBUSTIBLE Y ENTRAR EN CONTACTO CON UNA FLAMA O CHISPA.

Durante la época de otoño o antes de almacenar su excavadora MANTIS durante un periodo de tiempo prolongado cerciórese de tomar estas medidas:

1. No almacene su excavadora si contiene aún cierta cantidad de combustible en su interior. Aún bajo condiciones ideales, el combustible almacenado que contenga etano o MTBE puede perder sus condiciones combustibles después del transcurso de 30 días. Y, debido a que el combustible que ha perdido sus condiciones combustibles contiene un elevado contenido de resinas, éstas podrían obstruir los conductos del carburador; y por lo tanto como resultado, impedir el flujo de combustible. Así que, una vez que usted haya decidido almacenar su excavadora, o no aprovechar su uso durante más de 2 semanas consecutivas, extraiga completamente el combustible sobrante del tanque.
2. A continuación, arranque el motor para cerciorarse que el motor haya consumido todo el combustible acumulado en el carburador. Después, permita que el motor se mantenga funcionando hasta que interrumpa su funcionamiento por si solo. Esta acción previene que las resinas se adhieran en el interior del carburador y la posibilidad de que el motor se dañe.
3. Desconecte el cable de la bujía y extraiga la bujía de encendido. Tire lentamente de la cuerda del arrancador una vez.
4. Inspeccione las condiciones de la bujía de encendido, y si es necesario, límpiela. Si es necesario cambiarla, adquiera una bujía NGK-CMR5H.
5. Instale la bujía de encendido, pero deje el cable de la ignición desconectado.
6. Limpie el purificador del aire como se describió en su excavadora con motor de 4 tiempos.
7. Limpie el lodo, el césped y cualquier otro material adherido a la excavadora.
8. Limpie las cuchillas excavadoras con aceite o rocíelas con aceite WD-40, para prevenir su oxidación.
9. Aceite el cable del acelerador y todos los componentes móviles que sean visibles. (No desinstale la cubierta del motor.)
10. Cambie el filtro del combustible.
11. Verifique el nivel de grasa en la carcasa de la transmisión helicoidal como se describió en la página 15.
12. Solicite los componentes nuevos que sean necesarios para sustituir aquellos que se hayan gastado demasiado, o sufrido algún daño. Simplemente llame al 1-800-366-6268 y solicite la ubicación de un distribuidor autorizado Mantis.
13. Almacene su excavadora en una posición vertical en un lugar seco y limpio. Usted podrá almacenar la excavadora con los manubrios extendidos o abatidos.
14. Para abatir los manubrios, siga estos pasos muy fáciles: Afloje los tornillos de los manubrios (# 40), abata los manubrios hacia adelante. Apriete la perilla fuertemente. Los manubrios han quedado abatidos y listos, para que usted almacene la excavadora en un área más reducida.
15. ¿Tiene algún sobrante de combustible que no haya sido consumido durante la última época del año? Deséchelo apropiadamente. Adquiera aceite nuevo y combustible sin plomo al inicio de la siguiente época del año.
16. Desinstale las cuchillas de la excavadora o accesorios y ponga un poco de aceite en el eje de las cuchillas excavadoras por lo menos una vez al año.

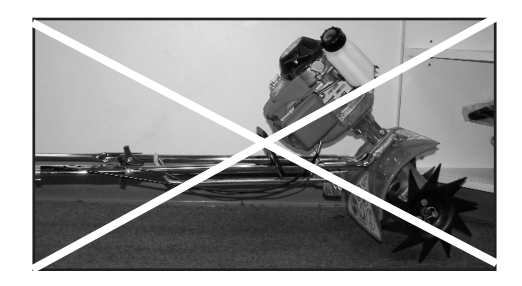
Usted puede almacenar su excavadora Mantis con los manubrios extendidos como en la Ilustración 1 o con los manubrios abatidos, como en la Ilustración 2.

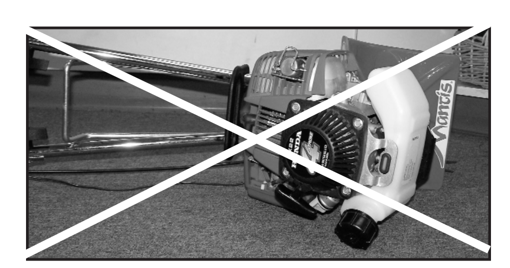


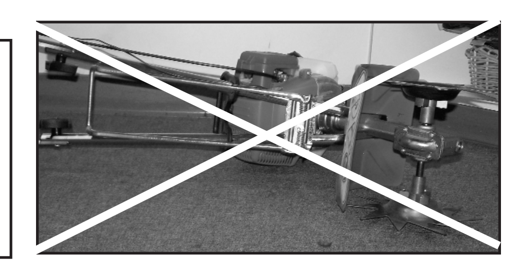
Ilustración 1



Ilustración 2







IMPORTANTE

Es importante almacenar su excavadora Mantis de 4 tiempos en una posición vertical. Acostando la excavadora de un lado va a causar que el aceite del motor se derrame por medio de la cubierta del filtro del aire.

Usando el accesorio orilladora Edger

Su excavadora MANTIS fue diseñada y fabricada para podérsele adaptar una amplia gama de accesorios MANTIS e incrementar su utilidad en su patio o jardín. Y, todos estos accesorios para la excavadora MANTIS fueron diseñados para adaptarse rápidamente a la excavadora, o a su motor.

Orilladora Border Edger

(Artículo # 3222)

El accesorio más popular, la orilladora Border Edger, puede utilizarse para hacer cortes parejos y uniformes a lo largo de los pasillos, o alrededor de los árboles y jardines.

La orilladora Border Edger está equipada con dos componentes: Una rueda y una cuchilla de acero templado, con cuchillas de corte puntiagudas.

Cómo instalar la orilladora Border Edger

Las instrucciones a continuación hacen referencia a los ejes "derecho" e "izquierdo". Suponga que esta detrás de la excavadora, como si estuviera excavando o cultivando la tierra.

Algunas áreas en su patio pudieran estar albergando raíces y otras obstrucciones por debajo de la superficie. En lugares como estos sería conveniente cortar sus orillas a poca profundidad (2.54 a 5.08 cm - 1 a 2 pulg.). He aquí como instalar la orilladora Border Edger para orillar a baja profundidad:

1. Primero desinstale las cuchillas de su excavadora/cultivadora.

2. Después, deslice la rueda de la orilladora Edger por encima del eje derecho.

3. Ahora, deslice la cuchilla de la orilladora hacia adentro del eje izquierdo. La cara inclinada de la cuchilla deberá tocar el piso al hacer girar dicha cuchilla hacia el frente.

4. Inserte los pasadores en los ejes derecho e izquierdo.

Alrededor de los senderos y las jardineras, sería conveniente orillar a mayor profundidad (3 a 4 pulg.). He aquí como instalar la orilladora Border Edger para ese propósito:

1. Desinstale las cuchillas excavadoras/cultivadoras.

2. Deslice la cuchilla de la orilladora Edger hacia adentro del eje derecho. La cara puntiaguda de la cuchilla deberá tocar el piso al hacer girar dicha cuchilla hacia el frente.

3. Deslice la rueda por encima del eje izquierdo.

4. Inserte los pasadores en ambos lados.

Cómo usar la orilladora Border Edger

1. Coloque la excavadora

MANTIS de manera que la cuchilla de la orilladora Edger esté paralela a la orilla del jardín, y la rueda esté por fuera (sobre el patio, en el pasillo, o lugar similar). (Ilustración 1)

2. Haga funcionar la excavadora y tire de la excavadora MANTIS hacia atrás y paralelamente a la orilla del jardín.



Ilustración 1

¡Esta orilladora tiene la capacidad para hacerse cargo de proyectos especiales!

1. Instale la orilladora Border Edger de la manera indicada arriba, para orillar profundamente. Después, úsela para cortar el césped enramado.

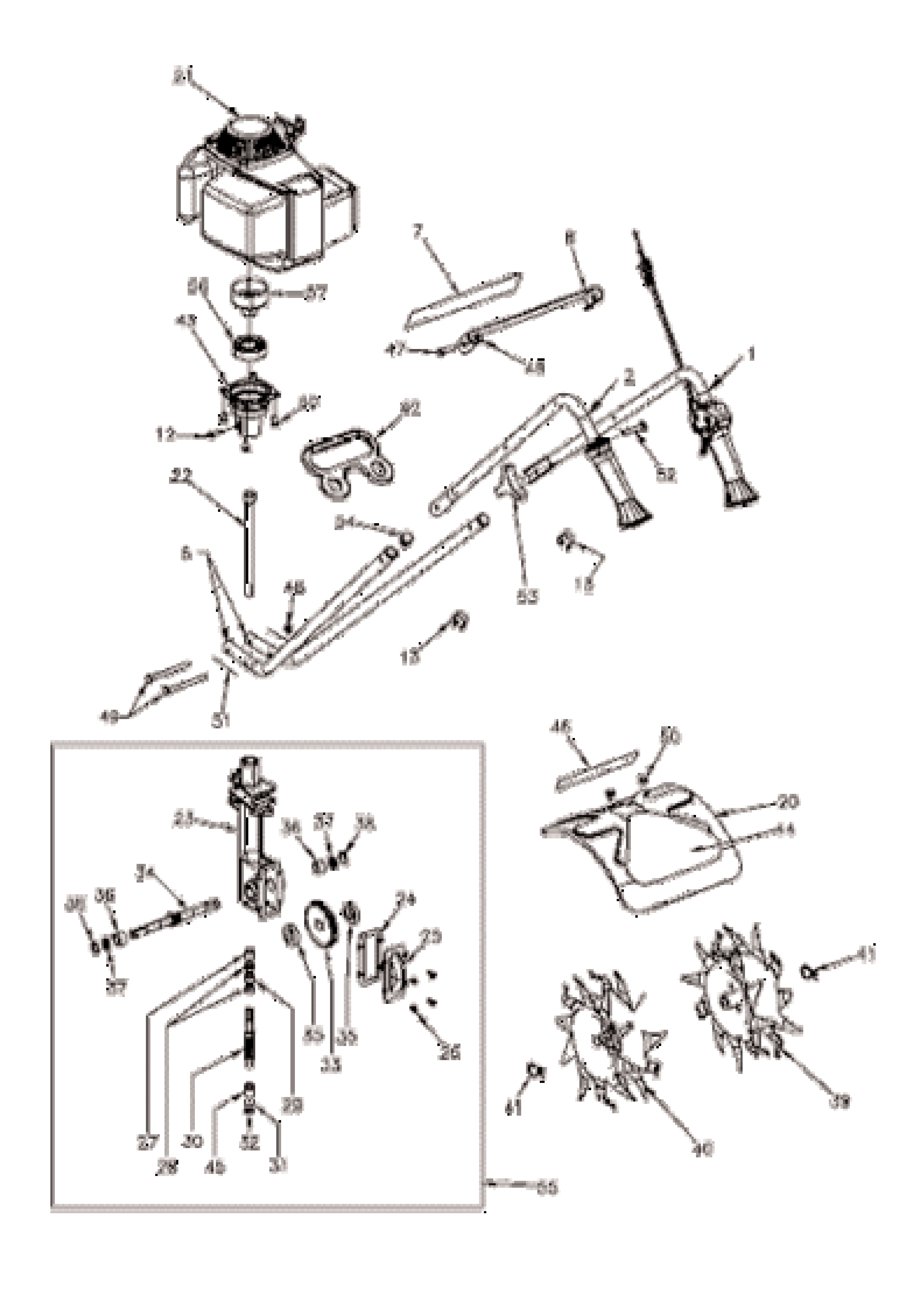
2. ¡Orille y corte las yerbas al mismo tiempo! Simplemente instale la cuchilla de la orilladora Border Edger en un eje y una cuchilla excavadora en el otro eje, "combine y haga coincidir" las cuchillas, no tema experimentar.

AVISO IMPORTANTE:

Si llevará a cabo muchas labores de orillado, usted agradecerá la ayuda que le brinda el Juego de Ruedas MANTIS (Artículo # 9222). Le proporcionará más estabilidad, y facilitará más su manejo.

Si desea pedir el juego de ruedas, o cualquier otro accesorio Mantis, comuníquese con su distribuidor autorizado Mantis.

Ensamble de la excavadora Mantis



Ensamble de la excavadora Mantis

CLAVE	CANT.		DESCRIPCIÓN
1	1	400257	MANUBRIO DEL ACCIONADOR ENSAMBLE Lado derecho
2	1	400255	ENSAMBLE DEL MANUBRIO Lado izquierdo
6	2	400224	MANUBRIO INFERIOR ABATIR HACIA ABAJO
7	1	400620	ETIQUETA
8	1	148	PUNTAL DEL MANUBRIO
12	1	910502	10-32 x 3/4 pulgadas TORNILLO CON BRIDA
13	2	478	SUJETADOR DEL: ACELERADOR
20	1	465	PROTECTOR GUARDAFANGOS
21	1	400911	ENSAMBLE DEL MOTOR – 25cc de 4 tiempos
22*	1	468	EJE PROPULSOR
23	1	466	DE LA TRANSMISION HELICOIDAL CARCASA
24	1	436	EMPAQUE
25	1	437A	CUBIERTA DE LA CARCASA
26	4	651	TORNILLO CABEZA REDONDA ATARRAJADO
27	1	423	COJINETE DE RODILLOS
28	2	425	CARRERA DEL COJINETE HELICOIDAL
29	1	424	COJINETE HELICOIDAL DE EMPUJE
30	1	422	EJE HELICOIDAL
31	1	426	DISCO HELICOIDAL
32	1	428	ANILLO SUJETADOR
33	1	429	TRANSMISION HELICOIDAL

CLAVE	CANT.		DESCRIPCIÓN
34	1	431	EJE DE LOS DIENTES
35	2	430	EMPUJE DE LA TRANSMISION HELICOIDAL
36	2	432	COJINETE DE LA TRANSMISION HELICOIDAL
37	2	434	COJINETE
38	2	435	RETEN DEL SELLO DEL COJINETE
39	1	438RA	ENSAMBLE DE LAS CUCHILLAS (C.D.)
40	1	438LA	ENSAMBLE DE LAS CUCHILLAS (C.I.)
41	2	418-1	PASADOR DEL RETEN DE LAS CUCHILLAS
42	1	400133	EMPUÑADURA DE TRANSPORTACION
43	1	400130	LA BRIDA DEL MOTOR
44	1	400609	ETIQUETA DE LAS CUCHILLAS
45	1	458	COJINETE DE RODILLOS
46	1	4058	ETIQUETA MANTIS
47	2	410	TORNILLO CON CABEZA REDONDA (1/4-20 x 1 PULG.) LONGITUD
48	4	972	CONTRATUERCA (1/4 PULG. - 20)
49	2	470	TORNILLO (1/4-20 x 3 PULG.)
50	2	140	TORNILLO (1/4-20 x 3/8 PULG.) DE LONGITUD
51	2	377	ABRAZADERA DEL MANUBRIO
52	2	400509	TORNILLO
53	2	400523	PERILLA
54	2	400230	TAPÓN
55	1	400010	ENSAMBLE DE LA TRANSMISION
56	1	400132	COJINETE
57	1	400131	TAMBOR DEL EMBRAGUE
60	4	400511	PERNO DE LA BRIDA – M6 X 12

*También en la clave Núm. 55

GARANTIA LIMITADA DE LA EXCAVADORA MANTIS

MANTIS extiende esta garantía limitada contra defectos de materiales y mano de obra durante un periodo de cinco (5) años de uso residencial normal, y dos (2) años de uso comercial, a partir de la fecha de compra, al primer comprador minorista y a cada propietario subsiguiente. Esta garantía cubre todas las porciones de la EXCAVADORA MANTIS.

MANTIS reparará o reemplazará, a su opción, cualquier parte o partes del producto que se comprueben defectuosas en materiales o mano de obra bajo uso normal durante el periodo de la garantía. Las reparaciones y los reemplazos bajo la garantía se harán sin cobrar las piezas ni la mano de obra. Todas las piezas que se reemplacen bajo la garantía se considerarán parte del producto original, y cualquier garantía de las piezas reemplazadas vencerá al mismo tiempo que la garantía del producto original. Si piensa que su EXCAVADORA MANTIS tiene materiales o mano de obra defectuosos, debe enviarla junto con su comprobante de compra (recibo de compra) a:

Mantis
1028 Street Road
Southampton , PA 18966

Usted es responsable de pagar los gastos de recogida y entrega; el producto se nos debe enviar con porte pagado.

MANTIS no asume responsabilidad en el caso de que un producto no haya sido montado o usado de acuerdo con las instrucciones de montaje, cuidado, seguridad o manejo contenidas en el manual del propietario o incluidas con el producto; si no fue usado ejerciendo el cuidado razonable, o si requiere reemplazo o reparaciones debido a accidentes o falta del mantenimiento adecuado; o si fue usado inadecuadamente, alterado o usado para otros propósitos que no sean los normales o los indicados. Esta garantía no cubre daños causados por el desgaste normal.

Debe mantener su EXCAVADORA MANTIS de acuerdo con los procedimientos descritos en el manual del propietario Los gastos de este mantenimiento de rutina, ya sea realizado por usted o por el distribuidor, corren por su cuenta.

MANTIS NO OFRECE GARANTÍAS NI DECLARACIONES EXPRESAS O IMPLÍCITAS, EXCEPTO LAS AQUÍ CONTENIDAS. LA VIGENCIA DE CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUSO LA RELACIONADA CON LA COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR DE LOS PRODUCTOS CUBIERTOS, SE LIMITA A LA VIGENCIA DE ESTA GARANTÍA LIMITADA POR ESCRITO. MANTIS RENUNCIA A TODA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS INDIRECTOS, INCIDENTALES Y/O RESULTANTES RELACIONADOS CON EL USO DE LOS PRODUCTOS MANTIS CUBIERTOS POR ESTA GARANTÍA. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LAS LIMITANTES RELACIONADAS CON LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA Y/O NO PERMITEN EXCLUIR NI LIMITAR LOS DAÑOS INCIDENTALES O RESULTANTES; POR LO TANTO, LAS LIMITACIONES Y EXCLUSIONES ARRIBA CITADAS PUEDEN NO SER APLICABLES EN SU CASO. ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS JURÍDICOS ESPECÍFICOS Y PUEDE TENER OTROS QUE VARÍAN DE UN ESTADO A OTRO.

MANTIS
1028 Street Road
Southampton , PA 18966
(215) 355-9700

P/N 401737 1/09
Printed in USA